

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

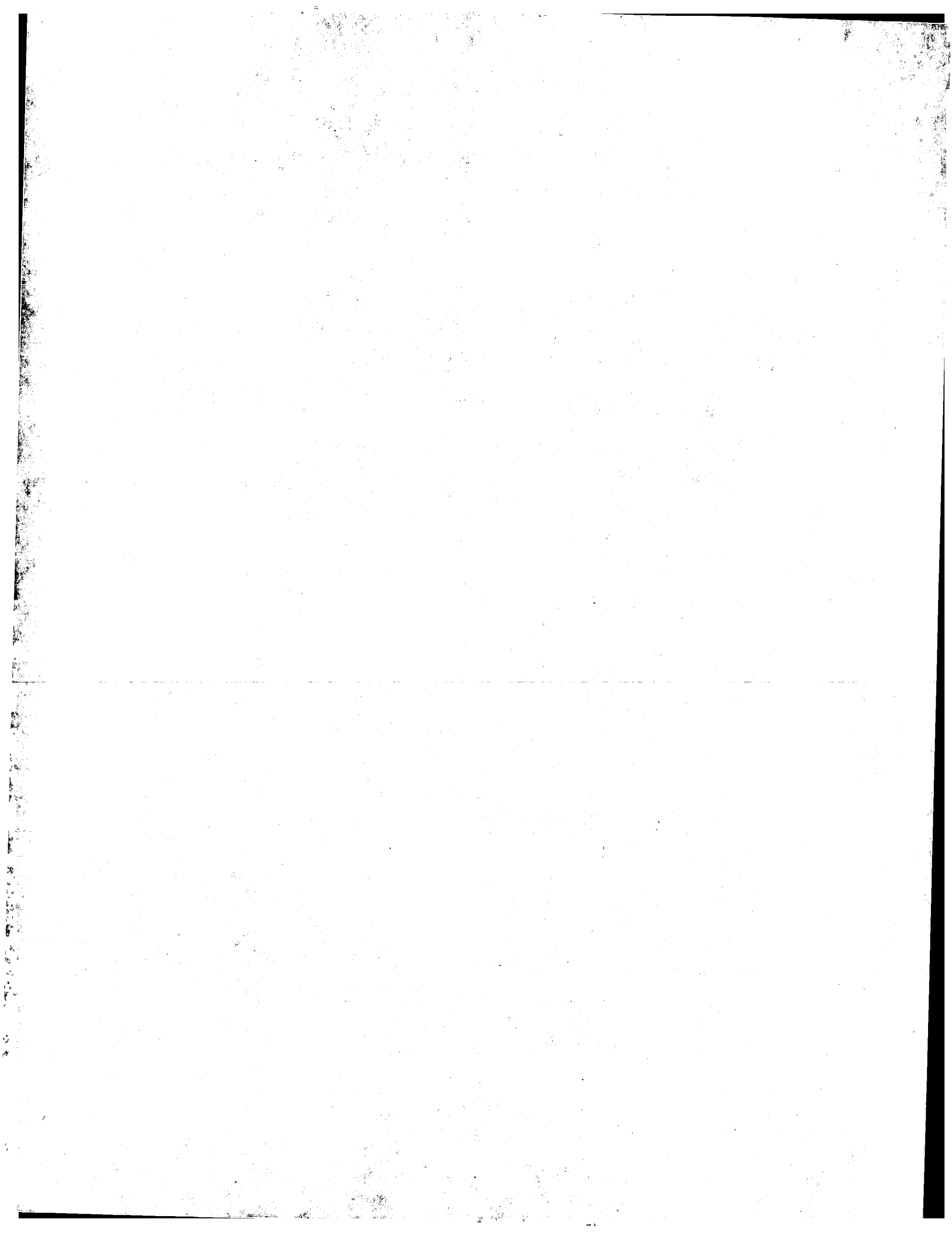
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



(51) Int.Cl.?

G O 6 F 17/60

識別記号

126

FI

G O B F 17/60

テーマート(参考)

126K

審査請求 未請求 請求項の数1 O.L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-161746(P2000-161746)

(22)出願日 平成12年5月31日(2000.5.31)

(71)出願人 500251559

株式会社医療福祉システム研究所

東京都新宿区北新宿1丁目1番20号

(72)発明者 木村 一嘉

神奈川県足柄下郡湯河原町鍛冶屋651番地

(72) 発明者 赤井 孝治

神奈川県鎌倉市七里ヶ浜一丁目20番20号

(72) 発明者 岩尾 鉄一

埼玉県新座市野火止6丁目20番17号

(72)発明者 竹内 敏雄

東京都世田谷区船橋7-8-1-918

(74)代理人 100078097

弁理士 飯田 岳雄

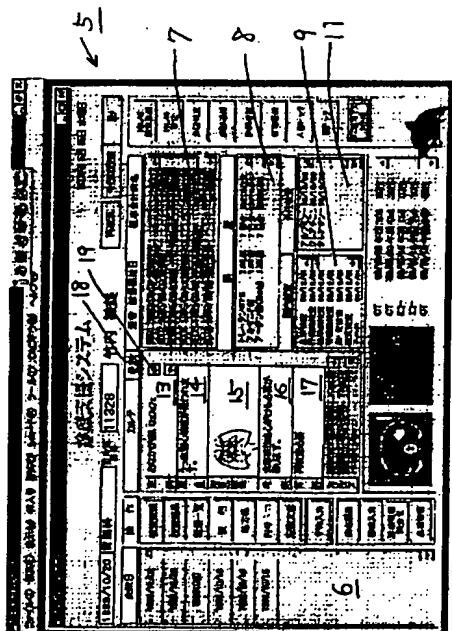
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子カルテの蓄積・表示方式

(57)【要約】

【課題】 医療用のカルテを電子化する。

【解決手段】 カルテ番号毎に第1ユニットファイルを、カルテ番号及び来院日を特定する来院日識別符号を複合したものの毎に第2ユニットファイルを夫々作成し、第1ユニットファイルには各第1ユニットファイルには少なくとも当該患者の来院日6、投薬歴8、検査歴のテキスト記載事項9、11及び検査画像を夫々対応する窓の中に、各第2ユニットファイルには少なくとも主訴13、所見14、所見画像15、考察16及び方針17のテキスト記載事項を夫々対応する窓の中に夫々記録し、これらをディスプレイの一画面に展開して表示する。来院日を指定することにより、第2ユニットファイルの記載内容のみを転換して表示する。



(B)

(2)

特開2001-344342

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 病院や医院の外来患者用カルテの電子的な記録方式であって、一の患者を他の患者と区別するための患者識別符号を第1ファイル符号として各第1ファイル符号毎に1つの第1ユニットファイルを作成し、一方、患者識別符号及び来院日を特定する来院日識別符号を複合したものを第2ファイル符号として各第2ファイル符号毎に1つの第2ユニットファイルを作成し、これら第1及び第2ユニットファイル群を夫々第1及び第2ファイル符号をアドレス信号としてメモリーに蓄積し、各第1ユニットファイルには少なくとも当該患者の来院日、投薬歴、検査歴のテキスト記載事項及び検査画像を夫々対応する窓の中に、各第2ユニットファイルには少なくとも主訴、所見、所見画像、考察及び方針のテキスト記載事項を夫々対応する窓の中に夫々記録し、一方、検索手段により一の第1ファイル符号を指定することにより、該当する第1ユニットファイルをメモリーから取り出すと共にパソコンの画面上に各記載事項の表示窓を平面的に展開して表示し、この第1ユニットファイルに記録された来院日を検索手段により指定することにより、該当する第2ユニットファイルに記録された主訴、所見、所見画像、考察及び方針の表示窓を第1ユニットファイルの表示窓と重複しないようにしてパソコンのディスプレイの一画面に平面的に展開して初期画面として表示する掲出手段を設け、また、各表示窓の記載内容を他の表示窓とは独立にスクロールしてその記載内容を全部読むことができるようにし、他方、これら第1及び第2ユニットファイルの各記載事項を記録、削除及び変更できる記録手段を備えたことを特徴とする電子カルテの蓄積・表示方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、電子カルテの蓄積・表示方式(以下単に蓄積・表示方式という)に係り、特に、カルテのファイリングを根本的に改善することができる蓄積・表示方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】医療診療記録としてのカルテは、従来紙のものしか認められておらず、カルテを電子的に記録した所謂電子カルテが厚生省から認められたのは本願出願の年の4月であるから、従来電子カルテは存在しなかった、と言っても過言ではない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで、紙のカルテを従来技術として把握すると、カルテは通常の紙の資料と何ら変わるところはなく、その管理、保管は困難でしかも場所を取る。

【0004】特に、カルテの特殊性として、X線写真、CTスキャン、MRIスキャン、超音波診断などの記録がカルテに加わるから、その重量は通常の紙の資料より

格段に大きく、大きな病院のカルテの保管室は床が揺る、と言われている。

【0005】また、カルテが何枚にもわたると、カルテを読んで診療方針を検討する際病歴の把握が困難になる。要するに読み難い。

【0006】更にまた、上手にファイリングをしないと一般に取り出し(検索)が困難になり、保管室に行って必要なカルテを取り出す手間が大変で、特に古いカルテを探し出すのは困難である。

【0007】そこで、この発明は、カルテの内容を電子的に記録した電子カルテの蓄積・表示方式を提供し、上記した不都合を解消することを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、この発明は、一の患者を他の患者と区別するための患者識別符号を第1ファイル符号として各第1ファイル符号毎に1つの第1ユニットファイルを作成し、一方、患者識別符号及び来院日を特定する来院日識別符号を複合したものを第2ファイル符号として各第2ファイル符号毎に1つの第2ユニットファイルを作成し、これら第1及び第2ユニットファイル群を夫々第1及び第2ファイル符号をアドレス信号としてメモリーに蓄積し、各第1ユニットファイルには少なくとも当該患者の来院日、投薬歴、検査歴のテキスト記載事項及び検査画像を夫々対応する窓の中に、各第2ユニットファイルには少なくとも主訴、所見、所見画像、考察及び方針のテキスト記載事項を夫々対応する窓の中に夫々記録し、一方、検索手段により一の第1ファイル符号を指定することにより、該当する第1ユニットファイルをメモリーから取り出すと共にパソコンの画面上に各記載事項の表示窓を平面的に展開して表示し、この第1ユニットファイルに記録された来院日を検索手段により指定することにより、該当する第2ユニットファイルに記録された主訴、所見、所見画像、考察及び方針の表示窓を第1ユニットファイルの表示窓と重複しないようにしてパソコンのディスプレイの一画面に平面的に展開して初期画面として表示する掲出手段を設け、また、各表示窓の記載内容を他の表示窓とは独立にスクロールしてその記載内容を全部読むことができるようにし、他方、これら第1及び第2ユニットファイルの各記載事項を記録、削除及び変更できる記録手段を備えたことを特徴とする。

【0009】

【実施例】以下、この発明の実施例について、図面を参照して説明する。この発明においては、電子カルテを電子ファイルとして図1に示すメモリー1に蓄積するが、この電子ファイルの管理番号、或いはメモリー1におけるアドレス信号として、一の患者を他の患者と区別するための患者識別符号及び当該患者の来院日を特定する来院日識別符号を用いる。

【0010】例えば、図2に示す電子カルテが患者の竹

内敏雄さんのものと設定し、このカルテ番号11328を竹内敏雄さんに割り当てられた患者識別符号(番号)とする。

【0011】なお、患者識別符号は必ずしも算用数字のみからなるものと限定する必要はなく、算用数字とアルファベットとの複合符号でも良い。

【0012】また、竹内敏雄という氏名そのものを患者識別符号として考えることもできるが、この場合同姓同名の問題があるので、この実施例では算用数字のみからなる上記11328なるカルテ番号を患者識別符号として採用した。

【0013】次に、この11328なるカルテ番号を第1ファイル符号(番号)として各第1ファイル符号毎に1つの第1ユニットファイルを作成する。

【0014】この第1ユニットファイルは、少なくとも当該患者の来院日、投薬歴、検査歴のテキスト記載事項、及びX線撮影画像、CTスキャン画像、MRIスキャン画像、或いは超音波診断画像等の検査画像を、夫々対応する窓の中に記録してある。

【0015】この竹内敏雄さんの第1ファイル番号を元に検索手段2(図1参照)がメモリー1から当該竹内敏雄さんの第1ユニットファイルを取りだし、これを掲出手段3によりパソコンのディスプレイ4に表示すると図2に示すようになる。

【0016】すなわち、初期画面5の左上の部分に第1ファイル符号に相当するカルテ番号と患者の竹内敏雄さんの名前が表示される。

【0017】また、初期画面の左側には、縦に細長い来院日表示窓6が、その右側には医事会計病名表示窓7、薬歴表示窓8、検査歴のテキスト記載事項窓9、11が夫々所定の面積を割り当てられて縦方向に連設されている。

【0018】上記来院日表示窓6には、竹内敏雄さんの来院日が最近のものほど上になるように縦方向に沿って連記されている。

【0019】また、医事会計病名窓7には、病名と診療開始年月日が最近のものほど上になるように縦方向に沿って連記されている。

【0020】更にまた、薬歴表示窓8には投薬、注射名とその数量、及び投薬年月日が最近のものほど上になるように縦方向に沿って連記されている。

【0021】同様にして、検査歴のテキスト事項記載窓9、11には、夫々検査名及び検査年月日が最近のものほど上になるように縦方向に沿って連記されている。

【0022】また、後述する第2ユニットファイルの表示部分の下方には、縮小された検査画像の一部(図示の実施例では2枚)が窓の中に表示されている。

【0023】なお、図示の実施例では、画像が得られるX線撮影検査、CTスキャン検査、MRI検査、及び超音波診断等の検査と、数字や文字のみで結果を表わせる

検査とを窓を違えることにより区別しているが、これと一緒にしてもよい。

【0024】また、前記メモリーに蓄積される第1ユニットファイルの説明において、記載事項を夫々対応する窓の中に記録してある、という表現を用いたが、これは第1ユニットファイルをディスプレイの初期画面5に展開して表示したとき、夫々の記載事項が窓の中に納っている、という意味であって、各第1ユニットファイルごとに窓を表現するための信号が記録されている、という意味ではない。

【0025】実際には、例えば掲出手段3内にテンプレートとして窓を表現する信号が内蔵されており、第1ユニットファイルを取り出すごとにこの窓は共通に用いることにし、第1ユニットファイル内にはその記載事項のテキスト部分のみを記録する。

【0026】これは、後述する第2ユニットファイルにおいても同様である。

【0027】第1ユニットファイル内に情報を記録するには、通常のワープロと同様に、記録手段12(図1参照)を構成する例えばマウスにより記録、削除、変更すべき表示窓及び箇所にプロンプトを移し、キーボードを用いて内容を記録、削除、変更する。

【0028】一方、患者識別符号及び来院日を特定する来院日識別符号を複合したものを第2ファイル符号として、各第2ファイル符号毎に1つの第2ユニットファイルを作成する。

【0029】例えば、患者竹内敏雄さんのカルテ番号11328及び来院日の一つである1999/10/20を複合した11328-1999/10/20を第2ファイル符号(番号)とし、この第2ファイル番号を割り当てられた第2ファイルは、少なくとも1999年10月20日の竹内敏雄さんの主訴、担当医師の所見、所見画像、考察及び方針を夫々対応する窓の中に記録してある。

【0030】この第2ユニットファイルは、図2に示す第1ユニットファイルの来院日表示窓6の1999/10/20の部分をマウスによりクリックすることにより、検索手段2がメモリー1から読み出して、掲出手段3により第1ユニットファイルの表示部と重複しないように、すなわち重なる部分が無いように展開して表示される。

【0031】或いは、カルテ番号を元に第1ユニットファイルをディスプレイ4に呼出したとき、例えば最後に指定した来院日に対応する第2ファイル番号を検索手段2に送給し、カルテ番号、すなわち第1ファイル番号を指定すれば自動的に第2ファイルを読み出すようにしてもよい。

【0032】第2ファイルがディスプレイ4に表示されると、図2に示すように、主訴の窓13、所見の窓14、所見画像の窓15、考察の窓16及び方針の窓17

10

20

30

40

50

が縦方向に沿って開口し、所見画像の窓 15 の他は夫々の内容のテキスト事項が記載されている。

【0033】各窓の記載内容は、記録手段 12 によって一々記録しても良いが、各窓毎にテンプレート(見本)を用意し、例えば主訴の窓 13 をクリックしてから更新のボタン 18 をクリックすると主訴のテンプレートが開き、その中から例えば「頭が痛い」を選択してクリックすると、主訴の窓に「頭が痛い」という主訴が記録されるようにすることもできる。

【0034】また、このテンプレートに主訴を追加記録すれば、この発明による蓄積・表示方式を使用する者が使い易いように改良できる。

【0035】上記のテンプレートによる表示窓の更新方式は、所見画像の窓 15 を除く他の所見の窓 14、考察の窓 16、及び方針の窓 17 の更新に同様に適用することができる。

【0036】所見画像に関しては、付属のテンプレートの中から内臓や器官のシエマを取り出してこれを表示することが標準の更新方式となるが、画像処理ソフトにより手で画像を入力することもできる。

【0037】また、器官や内臓の病変部の表示や変形の態様は、同様に画像処理ソフトにより描出できる。

【0038】なお、図 2 に示すディスプレイにおける初期画面の各窓において記載内容があふれるに至った場合には、最新の記載内容が窓の最上部に掲出され、古いものは窓の下枠から下降するように記録する。

【0039】そして、周知のスクロール手段 19 により、各表示窓の記載内容を他の表示窓とは独立にスクロールして、その記載内容を全部読むことができるようにする。

【0040】各窓の記載内容の更新後、或いは当該来院日の診療後周知の保存手段を使用して、更新された当該患者の電子カルテをメモリー 1 に保存する。

【0041】以後同様にして、患者の交代毎に当該患者の電子カルテを取り出し、前記したと同様にして診療の記録を行う。

【0042】この電子カルテは、要すれば、プリントアウトして打ち合わせなどの資料として使用することができる。

【0043】また、病院や診療所に LAN(ローカルエリアネットワーク)が構築されてあれば、複数のパソコンで一つの電子カルテを利用することができる。

【0044】更にまた、電子ファイルを html ファイルに変換すれば、所謂インターネットを利用して Eメールで電子カルテを遠方に送ることもできる。

【0045】なお、上記した電子カルテの更新は、診療と同時に医師或いは看護婦が行っても良いが、例えば図 2 に示す初期画面の記載内容が空白のシートを用意し、医師がこれに手書きで記入した後、シートの初期画面へ

の転記を他の者に委託しても良い。

【0046】なお、図 1 において、符号 21 は本発明による蓄積・表示方式を統括制御するコントローラで、通常、ソフトウェアで構成する。

【0047】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、この発明は、カルテの記載内容のうち重要なものをパソコンのディスプレイにおける一画面に展開して表示するようにしたから、病状、投薬歴、検査歴などを一目で見渡せることができ、患者の診療状況の把握が格段に容易になる。

【0048】特に、電子ファイルを第 1 ユニットファイルと第 2 ユニットファイルとに分割し、状況の変化の度合いが大きい第 2 ユニットファイルを別個に転換して表示できるようにしたので、診療状況の把握が更に容易になる。

【0049】また、各表示窓を他の表示窓とは独立にスクロールできるようにしたので、内容の記載に制限が無く、従来の紙のカルテと同様に記録媒体の容量を気にせずに使用することができる。

【0050】更にまた、形態が紙やフィルムではなく電子ファイルであるから、カルテの保管、検索、取り出し、複製及び伝送が容易で、カルテの取り扱いが極めて容易である、等種々の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明による電子カルテの蓄積・表示方式の構成を示すブロック図。

【図 2】この発明の電子カルテの初期画面を示す図。

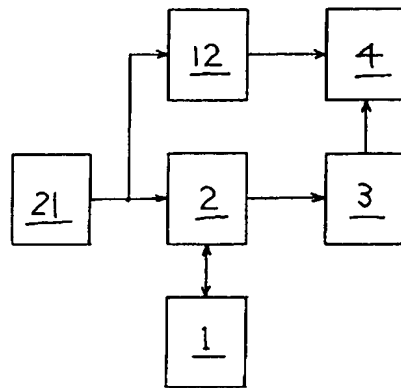
【符号の説明】

- |    |               |
|----|---------------|
| 1  | メモリー          |
| 2  | 検索手段          |
| 3  | 掲出手段          |
| 4  | ディスプレイ        |
| 5  | 初期画面          |
| 6  | 来院日表示窓        |
| 7  | 医事会計病名表示窓     |
| 8  | 薬歴表示窓         |
| 9  | 検査歴のテキスト事項記載窓 |
| 11 | 検査歴のテキスト事項記載窓 |
| 12 | 記録手段          |
| 13 | 主訴の窓          |
| 14 | 所見の窓          |
| 15 | 所見画像の窓        |
| 16 | 考察の窓          |
| 17 | 方針の窓          |
| 18 | 更新のボタン        |
| 19 | スクロール手段       |
| 21 | コントローラ        |

(5)

特開2001-344342

【図1】



〔図2〕

5 ←

7

8

9

11

6

17

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828